

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 06171373
PUBLICATION DATE : 21-06-94

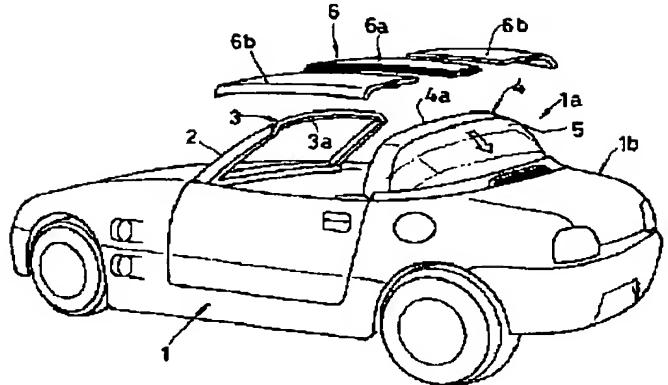
APPLICATION DATE : 04-10-91
APPLICATION NUMBER : 03257859

APPLICANT : SUZUKI MOTOR CORP;

INVENTOR : ARAKI MINORU;

INT.CL. : B60J 7/10 B60J 7/08 B60J 7/185
B60J 7/20 B60R 21/13

TITLE : OPEN CAR



ABSTRACT : PURPOSE: To open the upper part of a body completely and reduce a storage space by providing the body with a storage space for a backward rotatable roll bar, and allowing a three-piece roof to be fixed across to a front rail and a roll bar through mutual engaging means for three divided roof parts.

CONSTITUTION: A roll bar 4 and a rear window glass 5 are disposed in such a way as to be enclosable in a body rear part 1b, and a roof 6 is installed across the space between the rear end part 3a of a front rail 3 and the front end part 4a of the roll bar 4. This roof 6 is formed into three-piece structure with lateral side roofs 6b with a center roof 6a in between, and these roofs 6a, 6b can be mutually connected by the gutter of the center roof 6a, a weatherstrip and the elastic molding of the side roofs 6b. The roof 6 can be further connected to the front rail 3 by the weatherstrip and the molding and to the roll bar 4 by toggle lock mechanism and a hook member. The roof 6 is thereby easy to enclose and can take the form of a T-bar roof, a fully-opened roof, or the like.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-171373

(43)公開日 平成6年(1994)6月21日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
B 60 J 7/10	A	8609-3D		
7/08	C	8609-3D		
7/185		8609-3D		
7/20		8609-3D		
B 60 R 21/13		7812-3D		

審査請求 未請求 請求項の数1(全11頁)

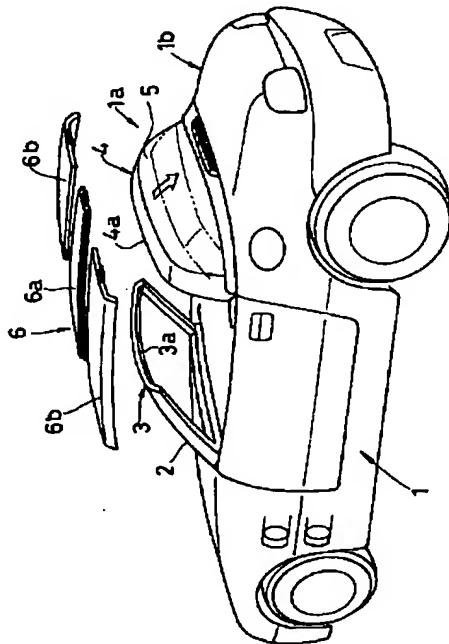
(21)出願番号	特願平3-257859	(71)出願人	000002082 スズキ株式会社 静岡県浜松市高塚町300番地
(22)出願日	平成3年(1991)10月4日	(72)発明者	荒木 稔 静岡県浜松市高塚町300番地 スズキ株式会社内
		(74)代理人	弁理士 奥山 尚男 (外2名)

(54)【発明の名称】 オープンカー

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 各種態様を探り得るオープンカーを提供する。

【構成】 ロールバー4を車体に対して後方へ回動自在に配設し、かつ車体1に上記ロールバーを格納する空間を形成するとともに、ルーフをセンタルルーフ部分6aと、該センタルルーフ部分を挟むようにして両側に配置されるサイドルーフ部分6bとに3分割して構成し、かつ上記センタルルーフ部分と上記サイドルーフ部分との間にそれらを互いに連結する係合手段と、上記センタルルーフ部分および上記サイドルーフ部分を車体のフロントトレール3および上記ロールバーに差渡して固定する固定手段とを備えている。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ロールバーを車体に対して後方へ回動自在に配設し、かつ車体に上記ロールバーを格納する空間を形成するとともに、ルーフをセンタールーフ部分と、該センタールーフ部分を挟むようにして両側に配置されるサイドルーフ部分とに3分割して構成し、かつ上記センタールーフ部分と上記サイドルーフ部分との間にそれらを互いに連結する係合手段と、上記センタールーフ部分および上記サイドルーフ部分を車体のフロントレールおよび上記ロールバーに差渡して固定する固定手段とを備えたことを特徴とするオープンカー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、オープンカーに関するもので、詳しくは、4つの異なる態様を探り得るオープンカーに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 図31および図32は、タルガルーフ型自動車を概念的に示したものである。このような自動車では、図31に示したように、フロントウィンドガラスaを含むフロントレールbとリヤウィンドガラスcを含むロールバーdとを残して車体上部を開放した態様と、図32に示したように、フロントレールbの上縁部とロールバーdの上縁部との間にハードルーフeを差渡して設置した態様を探り得る。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、このような自動車で、車体上部を開放した状態で使用する場合には、車体上部にロールバーdが残っているために、十分な開放感が得られない。

【0004】 また、このような自動車で、車体上部を開放した状態で使用する場合には、ルーフeをトランクf等に収納する必要があり、トランクf等にその格納スペースを確保しなければならない。したがって、このような自動車で車体設計の上で制限を受けてしまう。

【0005】 そこで、本発明の目的は、車体上部を完全に開放でき、ルーフの格納スペースが小さくて済み、さらには、Tバールーフ態様を探り得るオープンカーを提供することにある。

【0006】 本発明のオープンカーは、ロールバーを車体に対して後方へ回動自在に配設し、かつ車体に上記ロールバーを格納する空間を形成するとともに、ルーフをセンタールーフ部分と、該センタールーフ部分を挟むようにして両側に配置されるサイドルーフ部分とに3分割して構成し、かつ上記センタールーフ部分と上記サイドルーフ部分との間にそれらを互いに連結する係合手段と、上記センタールーフ部分および上記サイドルーフ部分を車体のフロントレールおよび上記ロールバーに差渡して固定する固定手段とを備えている。

【0007】

2

【作用】 本発明のオープンカーは、ルーフをフロントレールとロールバーとに差渡した一般的な車両の状態と、センタールーフ部分を残してサイドルーフ部分を取り外したTバールーフ状態と、ルーフを取り外したタルガルーフ状態と、ルーフを取り外し、かつロールバーを車体内に格納したフルオープンルーフ状態とを探り得る。

【0008】

【実施例】 図1乃至図30は、本発明に係るオープンカーを示している。

【0009】 この自動車の車体上部1aは、図1に示したように、フロントウィンドガラス2を装着したフロントレール3と、車体後部1bに格納可能に配設されたロールバー4と、該ロールバー4から車体後部1bまでの間の車体室内を覆い、ロールバー4と同様に車体後部1bに格納可能に配設されたリヤウィンドガラス5と、フロントレール3の後端部3aとロールバー4の前端部4aとの間に差渡して設置するルーフ6とを備えている。

【0010】 ルーフ6は、図1に示したように、センタールーフ6aとサイドルーフ6b、6bの3部分に分割されており、それらは後述する手段によって互いに結合されている。

【0011】 そして、このオープンカーは、図2に示したように、ルーフ6を備えた通常の態様（ハードトップタイプ）、図3に示したように、センタールーフ6aのみを残した態様（Tバールーフタイプ）、図4に示したように、ロールバー4およびリヤウィンドガラス5を車体上部1aに残してルーフ6を完全に取り外した態様（タルガルーフタイプ）、図5に示したように、ロールバー4およびリヤウィンドガラス5を車体後部1bに格納した態様（フルオープンタイプ）の4つの態様を取り得る。

【0012】 図6および図7は、センタールーフ部分6aとサイドルーフ部分6bとの接合部を示している。

【0013】 図6および図7において、7は樋、8はウェザーストリップ、9は位置決め用ストッパ、10はフックである。上記樋7は、センタールーフ部分6aの車体前後方向に沿って設けられており、図6に示すように、センタールーフ部分6aの下側面に貼着した部材11を折り曲げて形成される。上記ウェザーストリップ8は、弾性部材により構成され、上記部材11の端部11aに装着されている。また、上記サイドルーフ部分6bの接合部側の端部には、弾性部材により構成したサイドルーフ・モールディング12が装着されている。

【0014】 上記位置決め用ストッパ9は、上記部材11の下面に装着されており、その先端が樋7の外側に延設されている。また、この位置決め用ストッパ9は、合成樹脂によって構成したカバー部13とプラケット部14とから成り、カバー部13は、プラケット部14の下面において、これを覆い、上端13aにおいて、プラケット部14の上端14aを覆う。なお、カバー部13はピン15によって固定されている。

【0015】上記サイドルーフ部分6 bは、上記センタールーフ部分6 aとの接合部において、下方への凸条部16を備える。この凸条部16は、上記位置決め用ストッパー9に対応して、一部に凹部17を備え、この凹部17に上記フック10が固定されている。なお、このフック10は、所定の取付ボルト18によって固定される。

【0016】上記センタールーフ部分6 aを上記サイドルーフ部分6 bと接合する際は、目視によって図6に示すように、上記位置決め用ストッパー9とフック10とを係合させる。したがって、車体前後方向の位置決めは容易である。また、いったんこのような係合が完了すると、センタールーフ部分6 aとサイドルーフ部分6 bとは、構造上車体左右方向への抜けを起こすことはない。このように位置決め用ストッパー9とフック10とが係合した状態において、センタールーフ部分6 aの端部がサイドルーフ・モールディング12と密着し、かつ上記ウェザーストリップ8がサイドルーフ部分6 bの下面と密着し、水密性を保つ。さらに、樋の中に水流を妨げるものがないので、水流が良好となり、雨漏りすることがない。

【0017】図8および図9は、センタールーフ6 aとフロントレール3との連結構造を示している。図8において、19はフロントレール3に添設したルーフ、ウェザーストリップ、20はフロントウインドガラス2とルーフウェザーストリップ19との間に介在させたモールディングである。フロントレール3には、インサイドミラー21が取付けてあり、該ミラー21のベース部21 aの後端にフック22を一体成形により延設してある。また、センタールーフ6 aの裏面側には、トグルロック機構23が取付けてあり、該機構23の係止環24をインサイドミラー21のフック22に係合してセンタールーフ6 aをフロントレール3に固定するようになっている。

【0018】図9はこのセンタールーフ6 aを分解して示したもので、該ルーフ6 aの前後両端にそれぞれトグルロック機構23、23を設けてある。このうち、後方側のトグルロック機構23は、ロールバー4に固設したフック部材(図示せず)に係合させるようになっている。

【0019】なお、図8ではセンタールーフ部分6 aをフロントレール3に連結する場合について示しているが、サイドルーフ部分6 bも同様の手段によってフロントレール3およびロールバー4に連結させることができる。

【0020】そして、上記ルーフ6を取外した場合には、該ルーフ6は図10乃至図13に示したようにして車体後部1 bのトランクルーム25に格納される。

【0021】上記ルーフ6をトランクルーム25に収納する際は、まず、ルーフ6をフロントレール3およびロールバー4から取り外し、ルーフ部分6 a、6 b、6 bに分解する。しかる後に、各々の部分を6 a、6 b、6 bを保護袋(図示せず。)に収納する。この保護袋は、

部分6 a、6 b、6 b同士あるいは各部分と車体部材とがぶつかった際に、各部分6 a、6 b、6 bが損傷することを防止するためのものである。したがって、このような損傷を防止するに充分な強度等の属性をこの保護袋は具備する。保護袋に収納された部分6 a、6 b、6 bのうちサイドルーフ部分6 a、6 b、6 bは凹部側を上向きにし、かつ車体方向(長手方向)をトランクルームの車幅方向に合わせるように90°回転してトランクルーム25内に収納される。

10 【0022】上記サイドルーフ部分6 b、6 bのうち、いずれか一方がトランクルーム25の最下位置に収納される。この際、図10、図11に示したように、このサイドルーフ部分6 b、6 bが車体方向前方においてパーティション・パネル26およびフェューエル・ネックカバー27に当接する。したがって、このサイドルーフ部分6 bは、前方から後方に向かって傾斜することとなる。

【0023】次に、図10に示したように、サイドルーフ部分6 b、6 bの他の方が最下位置に置いたサイドルーフ部分6 bの上に置かれる。このようにして、2つのルーフ部分6 b、6 bが重ねられると、これらのルーフ部分6 b、6 bが前方で上記パーティション・パネル26あるいはバックウインドロア・メンバ28の少なくとも一方に規制されるとともに、後方でスペアタイヤ・カバー29あるいはテールエンド・メンバ30の少なくとも一方に規制される。これにより、これらの重合されたサイドルーフ部分6 b、6 bは、トランクルーム25内のこれら部材により、前後および上下方向の動きを制限される。

20 【0024】さらに、上記サイドルーフ部分6 b、6 bは、トランクルーム25の後方において、リヤコンビランプ・ハウジング31(図12)の張出部32により左右の動きを制限される(図13)。

30 【0025】上記センタールーフ部分6 aは、最上部に載置される。一方、トランク・リッド33には、弾性部材34が装着されている。したがって、トランク・リッド33を閉鎖すると、この弾性部材34によってセンタールーフ部分6 aは、上方から押圧保持される。なお、センタールーフ部分6 aの後方は、テールエンド・メンバ30によって規制される。

40 【0026】なお、上記保護袋の各々には、マジックテープあるいは紐などが設けられており、これらのマジックテープあるいは紐同士を保護袋の間35、35で締結することにより、トランクルーム25内における安定性が増す。

【0027】また、この自動車では、図14に示したように、ロールバー4とりやウインドガラス5とがそれぞれ独立して構成されている。

【0028】ロールバー4は、図14に示したようなアウターパネル4 bとインナーパネル4 cとによって構成されている。そして、このロールバー4の前端には、レール

36が固定され、該レール36を介してウェザストリップ37が装着される。また、このロールバー4の後端には、ウェザストリップ38が装着される。

【0029】このロールバー4の両端には、取付金具39、39が固着される。この取付金具39は、図14、図15に示したように、ピン40を介してブラケット41に連結されている。そして、ブラケット41は、図15に示したように、車体後部1bを構成するサイドボディ1cの室内側面に設置される。

【0030】上記ピン40は、ブラケット41に植設され、上記取付金具39は、ピン40に回動自在に支持されている。そして、図16に示したように、取付金具39とピン40との間に、スパイラルスプリング42を介装させ、取付金具39を図15において反時計方向に付勢し、図16に実線で示した立設位置に保持させている。

【0031】また、上記ブラケット41と取付金具39との間には、該取付金具39を上記した立設位置と図16において二点鎖線で示した格納位置にロックするロック機構43が配設されている。

【0032】ロック機構43は、図16に示したように、ブラケット41にピン44によって回動自在に支持させた中間レバー45を備えている。この中間レバー45は、上縁に爪46を有し、下縁に凹部47を有している。爪46は、取付金具39の下部周縁に形成した切欠48a、48bに選択的に係合されるものである。また、凹部47の底にはカム面47aが形成してもよい。

【0033】また、ロック機構43は、ブラケット41にピン49によって回動自在に支持させたロックレバー50を備えている。このロックレバー50は、一端50aを上記中間レバー45の凹部47内に臨ませてある。ロックレバー50の他端50bとブラケット41との間には、引張コイルスプリング51が介装されており、さらに、ロックレバー50の他端50bには、ワイヤ52の一端が連結されている。このワイヤ52の他端は、図17に示したように、ロック解除用操作レバー53に連結されている。このレバー53は、ブラケット54にピン55を介して回動自在に支持され、図示しないスプリングによって、ピン55を中心にして反時計方向に付勢されている。そして、このブラケット54は、図18、図19に示したように、リヤシート56、56間に配設されたコンソールボックス57に設置される。コンソールボックス57の上端には凹部57aが形成されており、上記ブラケット54は、その凹部57a内に収容され、レバー53は凹部57aの上部開口を覆うようにして配置されている。なお、図18、図19において、符号58はルームランプを示し、59はスイッチを示している。

【0034】このように構成されたロック機構43は、以下のように作動する。図16は、ロールバー4(取付

金具39)の立設位置を示しており、中間レバー45の爪46が取付金具39の切欠48aに形成して、取付金具39を実線で示した位置に保持させている。

【0035】図17に示したレバー53を上方へ引上げると、ワイヤ52は図16において右方へ引かれる。したがって、ロックレバー50はスプリング51の付勢力に抗して反時計方向に回動される。このようにしてレバー50が回動されると、レバー50の一端50aは中間レバー45の凹部47内で左方に移動して、カム面47aの谷部に達する。即ち、中間レバー45はロックレバー50によって押上げられていた状態から解放される。したがって、中間レバー45は、図16においてピン44を中心にして時計方向に少しだけ回動され、それによって中間レバー45の爪46が取付金具39の切欠48aから離脱する。この状態がロック解除の状態である。

【0036】この状態で、取付金具39を図16において時計方向へ回動させると、取付金具39の二点鎖線の位置で、取付金具39の切欠48aが中間レバー45の爪46に係合し、取付金具39を二点鎖線の位置にロックする。この状態がロールバー4の格納位置である。

【0037】このようなロールバー4の格納位置から再び立設位置に戻すには、レバー53を引上げてロックを解除し、図16において取付金具39をピン40を中心にして反時計方向に回動すればよい。すると、取付金具39の切欠48aが中間レバー45の爪46に係合して、取付金具39はそこにロックされる。

【0038】また、この自動車では、ロールバー4の内側面に段部4dが形成されており、該段部4dは後述のようにして、リヤウインドガラス5を格納状態に保持する。

【0039】また、この自動車では、図15に示したようにリヤウインドガラス5が、ピン60によって取付金具39に回動自在に支持されている。このリヤウインドガラス5は、ロールバー4内に収納できるように、ロールバー4よりも小さく形成されている。さらに、このリヤウインドガラス5とロールバー4との間には、それらを互いに係止する係止手段61が配設されている。係止手段61は、図20、図21に示したように、リヤウインドガラス5に回動自在に取付けたノブ62と、ロールバー4のインナーパネル4bに形成した孔63とによって構成されている。ノブ62は爪62aを備えている。そして、リヤウインドガラス5は、ノブ62の爪62aをロールバー4の孔63に臨ませ、爪62aを孔63の周縁4eに係合させることによって、ロールバー4に形成される。

【0040】このように構成されたロールバー4およびリヤウインドガラス5は以下のようにして、車体後部1bに形成された空所1dに格納される。図22に示した状態は、ロールバー4が立設位置にロックされ、リヤウインドガラス5が、ロールバー4に係止された状態にあ

る。

【0041】この状態で、まずロールバー4のロックを解除し、ロールバー4をリヤウインドガラス5と共に車体後方へ向けて押す。すると、ロールバー4は、ピン40を中心にして、時計方向に回動される。そして、図23に示したように、リヤウインドガラス5が空所1dのフロア1eに当接したら、係止手段61の係止状態を解除する。引続きロールバー4を押すと、該ロールバー4は、リヤウインドガラス5を内部に収納しながら車体後部1b内に収納される。そして、ロールバー4が図24の状態に達すると、該ロールバー4はそこでロックされる。この状態がロールバー4およびリヤウインドガラス5の格納状態である。この状態においては、リヤウインドガラス5は、図25に示したように、ロールバー4の段部4dとフロア1eとの間に挟持されて、そこに保持される。

【0042】また、この自動車では、図26に示したように、ロールバー4とリヤウインドガラス5と車体1との間にシール手段64、65、66が施されている。

【0043】シール手段64は、図27に示したように、ロールバー4に設置されたウェザストリップ38とリヤウインドガラス5のウェザストリップ67によって構成されている。ウェザストリップ38は、2個所にリップ38a、38bを有し、ウェザストリップ67は、1個所にリップ67aを有している。そして、ウェザストリップ38、67は、ロールバー4の立設状態において、図27に示したように、リップ67の中間部67bに当接し、リップ67aがロールバー4の内面4fに当接してシールを図る。

【0044】上記ウェザストリップ38は、図22乃至図24および図29に示したように、端部38cがリヤウインドガラス5の方向に延設され、図26におけるA部まで達している。そして、この端部38cはシール手段65の一部を構成しており、端部38cの端面には傾斜面38dが形成されている。

【0045】シール手段65は、さらにウェザストリップ68を有している。このウェザストリップ68は、リヤウインドガラス5の車体側の端縁に設置されている。このウェザストリップ68の端部68aは、図22、図23、図29に示したように、ロールバー4の立設状態で上記ウェザストリップ38の端面まで延設されている。そして、この端部68aの端面には、図22乃至図24および図29に示したように、上記傾斜面38dと同方向の傾斜面68aが形成されている。

【0046】このシール手段65では、図22に示したロールバー4の立設状態において、ウェザストリップ38の傾斜面38dとウェザストリップ68の傾斜面68bが重なり合って、ウェザストリップ38の端部38cとウェザストリップ68の端部68aとを連続にする。そして、ウェザストリップ38の端部38cとウェザス

10

20

30

40

50

トリップ68は、図28に示したように、車体後部1bにおける空所1dの縁部を形成するガーニッシュ69の内面に当接して、エイヤウインドガラス5と車体後部1bとの間をシールする。

【0047】なお、上記ウェザストリップ38の端部38cとウェザストリップ68の端部68aの連続状態は、図23に示したようにロールバー4とリヤウインドガラス5が係止手段61によって互いに連結されている間維持される。図24に示したように、ロールバー4およびリヤウインドガラス5の格納された状態において、両ウェザストリップ38、68の端部38c、68aは互いに離反する。

【0048】シール手段66は、図30に示したように、ロールバー4の両側端にウェザストリップ71を有している。そして、このウェザストリップ72は、ロールバー4の立設状態でウェザストリップ68と同様に、ガーニッシュ69の内面に当接することによって、ロールバー4と車体1のサイドボディ1cとの間のシールを行う。

【0049】

【発明の効果】上記したように、本発明に係るオープンカーは、ルーフを3つの部分に分割することができるのハードルーフでありながら、ルーフの格納が容易であり、またセンタルルーフ部分を残すことによりTパールルーフの態様を探ることができ、さらには、ロールバーを車体内に格納することによってフルオープンタイプ車とすることもできる。

【0050】即ち、本発明に係るオープンカーでは、ハードルーフを装着した通常の態様、センタルルーフを装着した通常の態様、センタルルーフ部分を残したTパールルーフの態様、ロールバーを残し、ルーフを取り除いた態様、ロールバーを車体に格納したフルオープン車の態様等の各種の態様を探ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るオープンカーを示しており、ルーフを分解した状態を示した斜視図である。

【図2】本発明に係るオープンカーを示しており、ルーフを装着した状態を示した斜視図である。

【図3】本発明に係るオープンカーを示しており、Tパールルーフ状態を示した斜視図である。

【図4】本発明に係るオープンカーを示しており、ロールバーを残してルーフを取り外した状態を示した斜視図である。

【図5】本発明に係るオープンカーを示しており、フルオープン状態を示した斜視図である。

【図6】本発明に係るオープンカーにおけるルーフ部分間の位置決め構造を示した断面図である。

【図7】本発明に係るオープンカーにおけるセンタルルーフ部分と、サイドルーフ部分との接合方法を示す斜視図である。

9

【図 8】本発明に係るオープンカーにおけるルーフ部分とフロントレールとの固定構造を示す断面図である。

【図 9】図 8 のセンタールーフを分解して示す斜視図である。

【図 10】本発明に係るオープンカーの車体後部を示した概念的断面側面図である。

【図 11】本発明に係るオープンカーの車体後部を示した概念的断面背面図である。

【図 12】本発明に係るオープンカーを外装品を装着していない状態で後方から見た斜視図である。

【図 13】図 12 のXIII-XIII 線による概念的断面背面図である。

【図 14】本発明に係るオープンカーにおけるロールバーおよびリヤウインドガラスを分解して示した斜視図である。

【図 15】本発明に係るオープンカーのロールバー、リヤウインドガラスおよび車体を示した分解斜視図である。

【図 16】本発明に係るオープンカーにおけるロールバーのロック装置を一部切欠いて示した側面図である。

【図 17】本発明に係るオープンカーにおけるロールバーのロック装置の操作部を示した断面図である。

【図 18】図 17 に示した操作部の取付位置を示した斜視図である。

【図 19】図 18 における操作部の取付個所の縦断面図である。

【図 20】本発明に係るオープンカーにおけるロールバーとリヤウインドガラスとの間の係止手段を示した縦断面図である。

【図 21】図 20 で示した係止手段の断面正面図である。

【図 22】本発明に係るオープンカーにおけるロールバーとリヤウインドガラスの収納構造を示した図で、ロールバーの立設状態を示した側面図である。

【図 23】本発明に係るオープンカーにおけるロールバーとリヤウインドガラスの収納構造を示した図で、収納

10

作業の途中を示した側面図である。

【図 24】本発明に係るオープンカーにおけるロールバーとリヤウインドガラスの収納構造を示した図で、ロールバーとリヤウインドガラスを収納した状態を示した側面図である。

【図 25】本発明に係るオープンカーのリヤウインドガラス収納構造を示した図で、リヤウインドガラスがロールバーと車体との間で保持されている状態を示した図である。

【図 26】本発明に係るオープンカーにおけるロールバー、リヤウインドガラスおよび車体間のシール部を示した斜視図である。

【図 27】本発明に係るオープンカーにおけるロールバーとリヤウインドガラスとの間のシール部を示した断面図である。

【図 28】本発明に係るオープンカーにおけるリヤウインドガラスと車体との間のシール部を示した断面図である。

【図 29】図 28 のシール手段における 2 つのウェザストリップの会合部を示した斜視図である。

【図 30】本発明に係るオープンカーにおけるロールバーと車体との間のシール手段を示した断面図である。

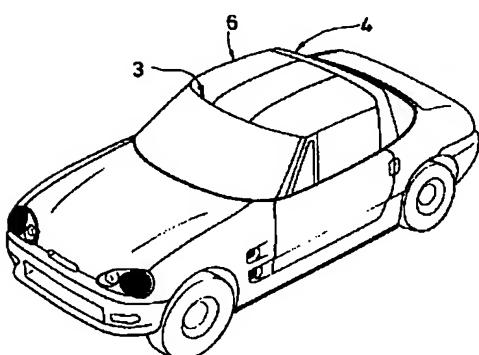
【図 31】従来のタルガルーフ型自動車で、ルーフを取り外した状態を示した斜視図である。

【図 32】従来のタルガルーフ型自動車で、ルーフを取り外した状態を示した斜視図である。

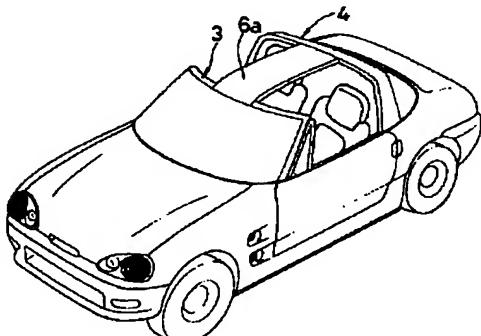
【符号の説明】

- 1 車体
- 1 b 車体後部
- 3 フロントレール
- 4 ロールバー
- 5 リヤウインドガラス
- 6 ルーフ
- 6 a センタールーフ部分
- 6 b サイドルーフ部分
- 25 トランクルーム

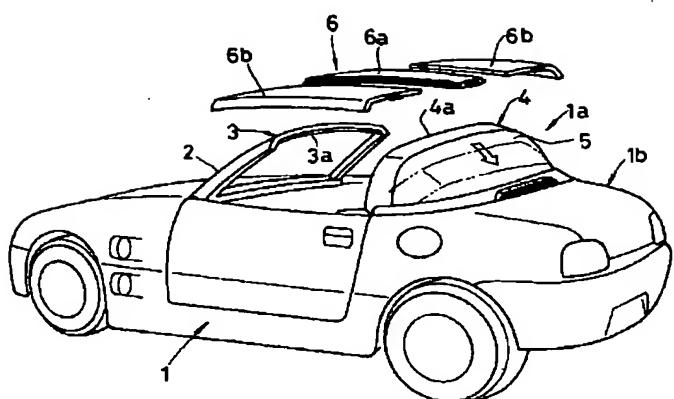
【図 2】



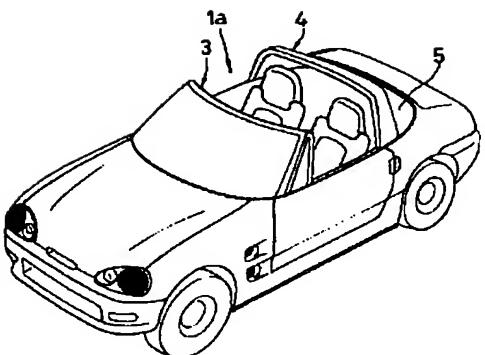
【図 3】



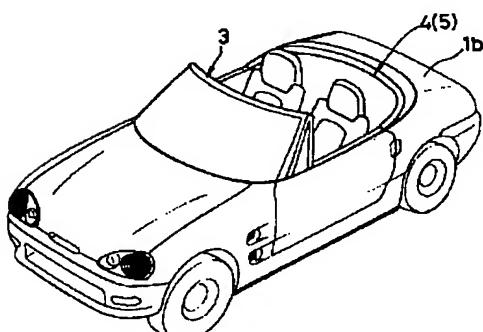
【図1】



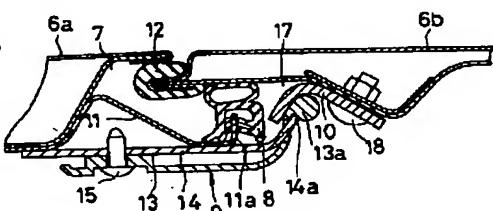
【図4】



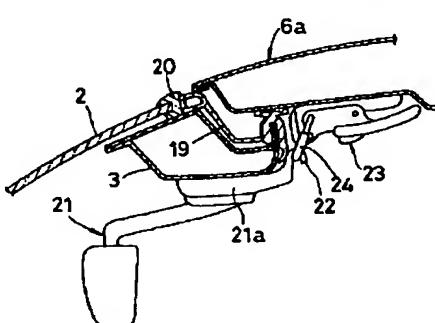
【図5】



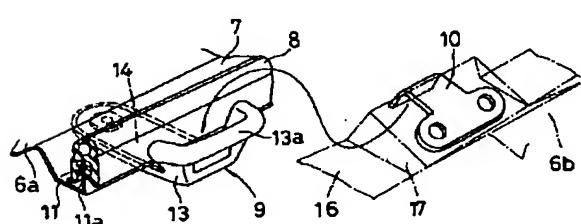
【図6】



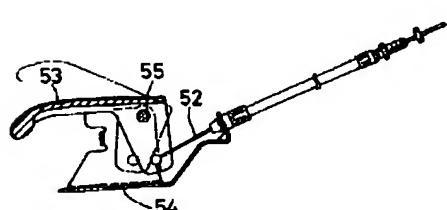
【図8】



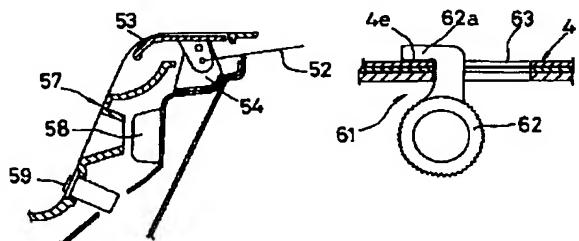
【図7】



【図17】

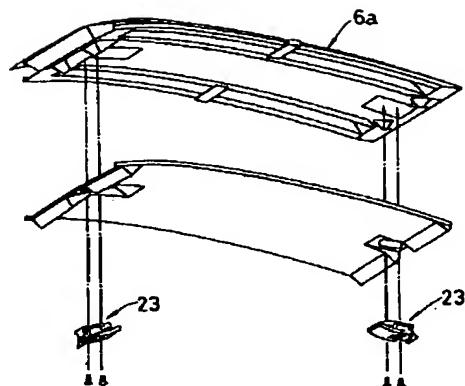


【図19】

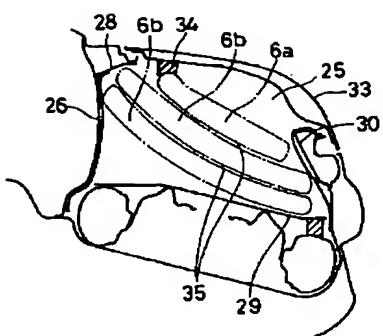


【図21】

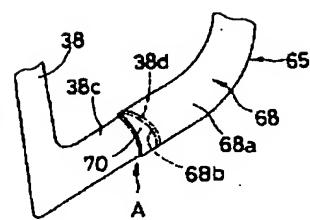
【図9】



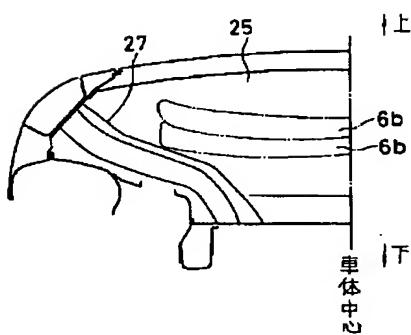
【図10】



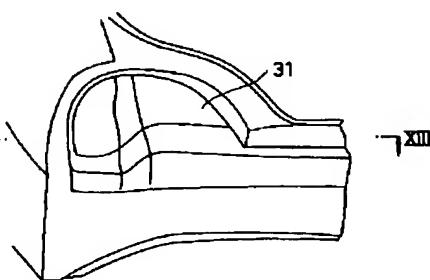
【図29】



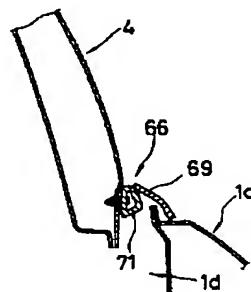
【図11】



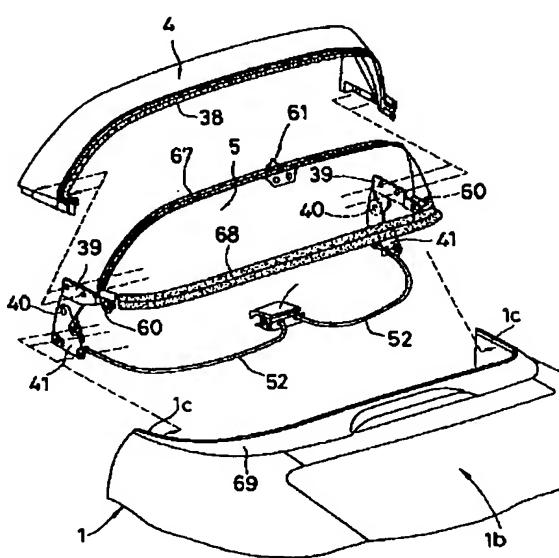
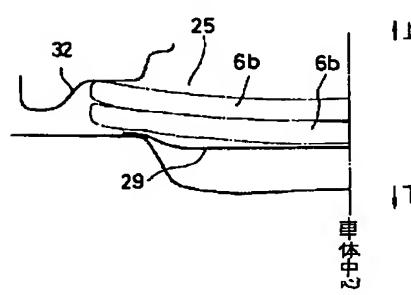
【図12】



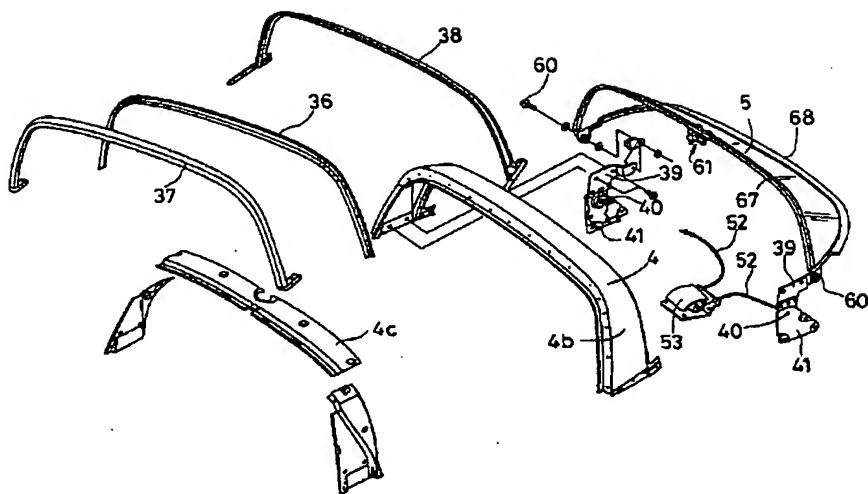
【図30】



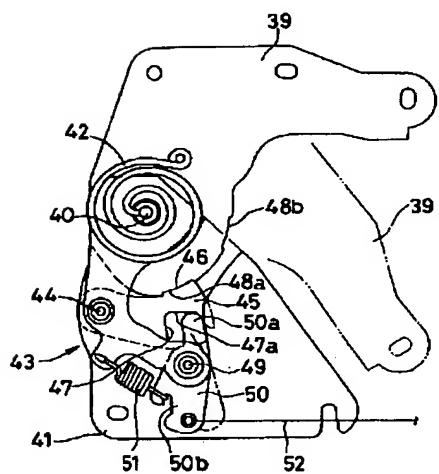
【図13】



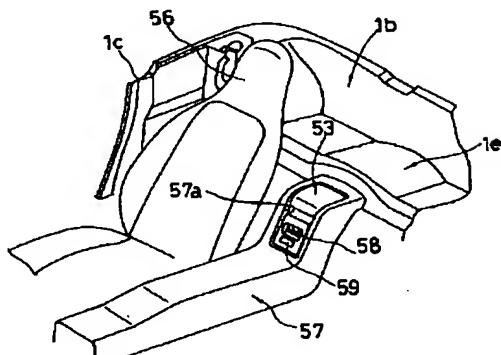
【図14】



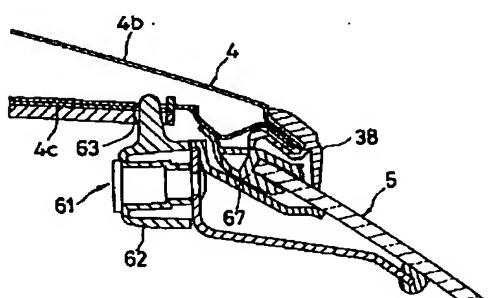
【図16】



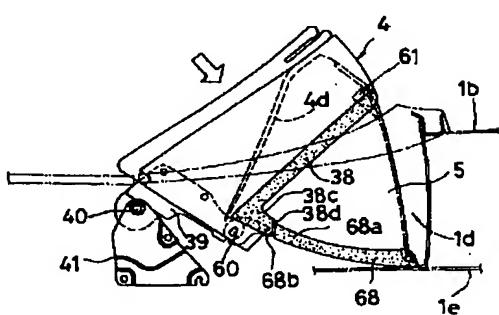
【図18】



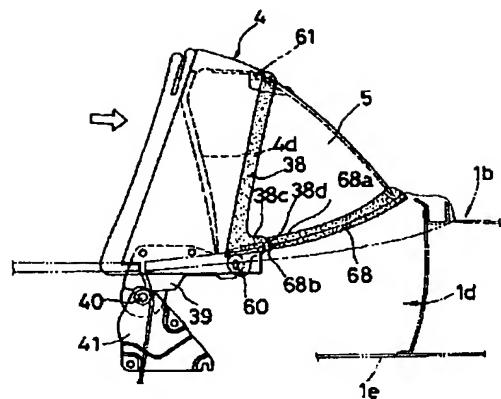
【図20】



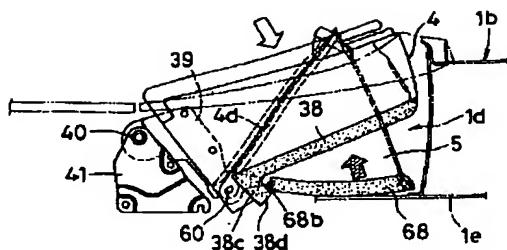
【図23】



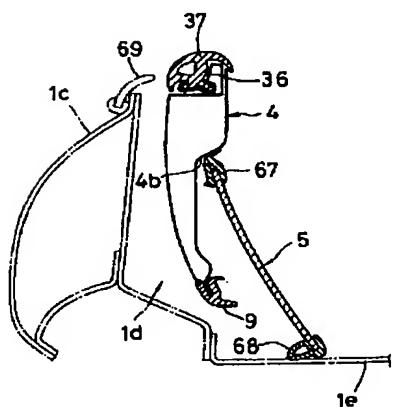
【図22】



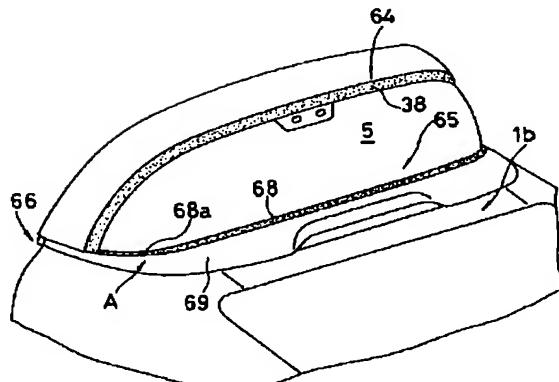
【図24】



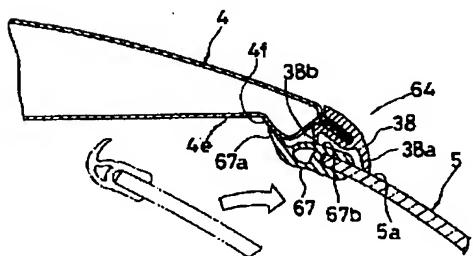
【図25】



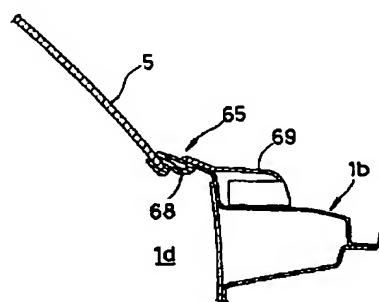
〔図26〕



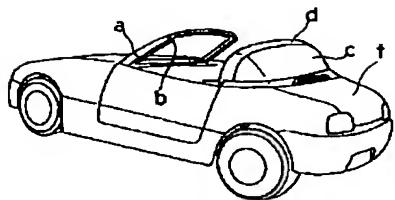
[図27]



【图28】



【図31】



【図32】

